Projectnr.: 404.0040
Onderzoek landbouw- en visserijprodukten voor Konsumenten Kontakt
Projectleider: dr H. Herstel

Rapport 91.58 December 1991

SENSORISCH ONDERZOEK VAN RODE WIJN

Dr ir A.B. Cramwinckel, D.M. van Mazijk-Bokslag

DLO-Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten (RIKILT-DLO)
Bornsesteeg 45
6708 PD Wageningen
Postbus 240
6700 AE Wageningen
Telefoon 08370 - 75400
Telex 75180 RIKIL
Telefax 08370 - 17717

Copyright 1991, DLO-Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten.
Overname van de inhoud is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.

VERZENDLIJST

INTERN:
directeur
hoofden onderzoeksafdelingen
projectleider
programmabeheer en informatieverzorging (2x)
afdeling Sensoriek (2x)
circulatie
bibliotheek (3x)

EXTERN:
Dienst Landbouwkundig Onderzoek
Directie Wetenschap en Technologie
Directie Milieu, Kwaliteit en Voeding
Konsumenten Kontakt, ir S. Cremers
Voorlichtingsbureau voor de Voeding

ABSTRACT

SENSORISCH ONDERZOEK VAN RODE WIJN

A sensory evaluation of red wine (in Dutch)

Report 91.58 December 1991

A.B. Cramwinckel, D.M. van Mazijk-Bokslag

State institute for Quality Control of Agricultural Products (RIKILT-DLO)
PO Box 230, 6700 AE Wageningen, The Netherlands

2 figures, 7 tables, 2 annexes, 19 pages

At the request of a consumer organization nineteen samples of red wine were sensory analyzed. The wines are served in pubs as the wine of the house. The wines come from France (13x), Spain (4x), Italy (1x) and Portugal (1x).
The wines were blindly and randomly analyzed by two panels, a layman panel (18 persons) and an expert panel (17 persons).
Both panels had a good result on the duplo samples. The expert-panel made a better discrimination, especially at the judgement of the total impression of the products, than the layman panel.
The the total impression of the wines was rather low, almost all the wines scored low in a complex taste and high in sourness.
Two Spanish wines (Senor Burgués and Casa Solar) distinguished themselves in a positive way. They got the highest total impression, based on a high intensity of odeur, a high amount of taste, ripe odeurs, a filming mouthfeeling and a good balance between sweet, sour and bitter.

Keywords: wine, sensory evaluation

VOORWOORD

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft een overeenkomst met Konsumenten Kontakt over het laten uitvoeren van onderzoek aan voedingsmiddelen door het RIKILT-DLO. In dit kader heeft de Konsumenten Kontakt het RIKILT-DLO verzocht wijn te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek treft u aan in dit verslag. De resultaten zijn weergegeven in het artikel "Rode caféwijn: zuur!" in de Koopkracht van september 1991. Een kopie van dit artikel treft u aan na het onderzoeksverslag.

INHOUD

ABSTRACT	1
VOORWOORD	2
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
2 MONSTERMATERIAAL EN METHODEN	7
2.1 De monsters	7
2.2 Het lekenpanel	8
2.3 Het expertpanel	9
2.4 Verwerking van de gegevens	9
3 RESULTATEN EN DISCUSSIE	9
3.1 Het lekenpanel	9
3.2 Het expertpanel	10
3.3 Vergelijking beide panels	11
3.4 Nadere analyses van de resultaten van het expertpanel	13
4 CONCLUSIES	16
BIJLAGEN	
A. Het scoreformulier	

SAMENVATTING

Negentien rode wijnen, zoals die in de horeca geserveerd worden, zijn in opdracht van Konsumenten Kontakt sensorisch onderzocht. De wijnen kwamen uit Frankrijk (13x), Spanje (4x), Italië (1x) en Portugal (1x). Drie wijnen zijn als duplo ingezet, zodat de panelleden in totaal 22 wijnen te beoordelen kregen.

De wijnen zijn door twee panels getest, het lekenpanel (18 personen) en een expertpanel (17 personen). De testmethode is voor beide panels zoveel mogelijk gelijk gehouden. Aan alle panelleden is naast het analytisch oordeel (bijv. hoe zoet is deze wijn) gevraagd iedere wijn een waarde-oordeel te geven.

Door deze opzet konden overeenkomsten en verschillen tussen beide panels in het analytisch waarnemen nagegaan worden. Dit is, naast het inzetten van drie duplo-wijnen, te beschouwen als een controle op de betrouwbaarheid van de test.

De resultaten laten zien dat beide panels de duplo-wijnen gelijk beoordeeld hebben. Ook de beoordeling van de negentien wijnen vertoont grote overeenkomsten. Er is een duidelijk verschil in het waarde-oordeel tussen beide panels. Binnen het expertpanel is er consensus wat de betere en wat de mindere wijnen zijn, in tegenstelling tot het lekenpanel. Verder is het onderscheidingsvermogen van het expertpanel iets groter dan dat van het lekenpanel. De wijnen worden door het expertpanel op alle negen analytische aspecten significant onderscheiden, terwijl het lekenpanel dat op zes aspecten doet. Daarom zijn de gegevens van het expertpanel verder uitgewerkt.

Het totale waarderingsniveau voor de wijnen ligt laag, bijna alle wijnen scoren hoog en enkelvoudig (met weinig andere smaakindrukken) op zuur.

Twee Spaanse wijnen (Senor Burgués en Casa Solar) onderscheiden zich in positieve zin. Ze krijgen van de onderzochte wijnen het hoogste totaal-oordeel op basis van een hoge intense geur, een hoog smaakgehalte, rijpe geuren en een filmend mondgevoel en een goede balans tussen de smaakindrukken zoet, zuur en bitter.

Bij de Bordeaux Palais Royal, de Côtes du Roussillon (nr 15) en de Incunable zijn deze gunstige eigenschappen in mindere mate aanwezig.

Bij één wijn (Le Piat d'Or) domineert de zoete smaak, zonder waarneembare zuren en bitterstoffen. Deze wordt daarmee als laagste gewaardeerd en is enkelvoudig zoet te noemen.

Bij een grote groep wijnen overheersen de zuren en de bittere smaken en is een strak

mondgevoel aanwezig: twee wijnen afkomstig uit de Côtes du Roussillon (nr 3 en nr 9), Château de l'Espinat, Domaine de Canet (Saint Chinian) en de Bourisset Rouge.

De overige wijnen worden gekenmerkt door veel zuur, weinig bitterheid, weinig zoet, een laag smaakgehalte en weinig geur. Van deze wijnen wordt de Tourbillon, afkomstig uit de Languedoc nog het beste gewaardeerd, omdat deze wijn een hoge geurintensiteit en naast het zuurniveau nog enige zoetheid heeft.

Deze test heeft laten zien dat experts en leken op het gebied van het analytisch proeven grote overeenkomsten hebben. Indien het gaat om een waarde-oordeel is vormen de experts een meer homogene groep. Dit resultaat geeft nog eens aan dat het belangrijk is analytische gegevens te onderscheiden van waarde-oordelen. Bij leken lijkt het waarde-oordeel emotioneel en ongrijpbaar te zijn, bij experts lijkt het waarde-oordeel meer in het verlengde van het analytisch proeven te liggen in de zin van: deze wijn is beter omdat het smaakgehalte hoog is en er een balans van zoet, zuur en bitter aanwezig is. Iedere expert heeft een eigen patroon van smaakgevoeligheden dus ook voor deze personen geldt dat het noodzakelijk is als groep en onder wetenschappelijke condities (blind, gerandomiseerd en duplo-wijnen) de test uit te voeren.

1 INLEIDING

Op verzoek van Konsumenten Kontakt zijn negentien monsters rode wijn sensorisch beoordeeld. De onderzochte wijnen worden als huiswijn per glas in café's verkocht. Konsumenten Kontakt heeft deze wijnen na informatie van de caféhouders bij de desbetreffende groothandelaren ingekocht. De monsters zijn op 2 mei 1991 bij het RIKILT afgeleverd. De wijnen kwamen uit Frankrijk (13x), Spanje (4x), Italië (1x) en Portugal (1x).

De sensorische beoordeling van deze wijnen is onafhankelijk door twee panels uitgevoerd. Eerst zijn de monsters door het lekenpanel van het RIKILT beoordeeld. Daarna zijn de wijnen door een expertpanel in het restaurant 'De Echoput' in Hoog-Soeren getest.

Er zijn enkele verschillen te verwachten tussen de beoordelingen van beide panels. Het lekenpanel test de wijnen in een rustig tempo gedurende een aantal sessies. Het expertpanel beoordeelt de wijnen in een redelijk hoog tempo op één dag. Voor de test in het RIKILT worden iedere dag nieuwe flessen open gemaakt. Voor de test met het expertpanel hoeft dat uiteraard niet. Mogelijke verschillen binnen één merk veroorzaken dus alleen spreiding bij de test met de leken. Voor beide panels zijn drie duplo-wijnen ingezet ter controle op de test.

De nadruk ligt in het beschrijven van de wijn met behulp van analytische termen zoals smaakgehalte, zoet, zuur etc. Aan alle panelleden van beide panels is verder een persoonlijk waarde-oordeel gevraagd. Er kan dan nagegaan worden of het waarde-oordeel tussen leken en experts overeen komt en welk verband er bestaat tussen analytische gegevens en dat waarde-oordeel. De betere wijnen kunnen dan onderscheiden worden van de mindere wijnen en dit onderscheid kan met analytische argumenten verduidelijkt worden.

2 MONSTERMATERIAAL EN METHODEN

In dit hoofdstuk worden de onderzochte monsters en de twee panels omschreven.

2.1 De monsters

In tabel 1 zijn de gegevens van de negentien wijnen weergegeven.

Tabel 1. De monstergegevens

KK-nr	RIKILT-nr	Merk	Jaar	Bijzonderheid	Land
1	52383	Le Tastevin du Patron		Vin de Table	Frankrijk
2	52384	Château de Beauregard	1989	AC Coteaux du Languedoc	Frankrijk
3	52385	Côtes du Roussillon		AC Côtes du Roussillon	Frankrijk
4	52386	Bourisset Rouge		Vin de Table	Frankrijk
5	52387	Côtes du Ventoux	1989	AC Côtes du Ventoux	Frankrijk
6	52388	Vizconde de Ayala	1989	Rioja	Spanje
7	52389	Teobar			Portugal
8	52390	Tourbillon	1989	AC Coteaux du Languedoc	Frankrijk
9	52391	Côtes du Roussillon	1989	AC d'Origine	Frankrijk
10	52392	Le Piat d'Or		Vin de Table	Frankrijk
11	52393	Château de l'Espinat	1988	AC Corbiéres	Frankrijk
12	52394	Incunable	1986	Denominacion de Origen	Spanje
13	52395	Coteaux du Tricastin	1989	AC Coteaux du Tricastin	Frankrijk
14	52396	Casa Solar		Vino de Mesa	Spanje
15	52397	Côtes du Roussillon	1989	AC Côtes du Roussillon	Frankrijk
16	52398	Senor Burgués	1987	Rioja	Spanje
17	52399	Palais Royal	1988	AC Bordeaux	Frankrijk
18	52400	Domaine de Canet	1989	AC Saint Chinian	Frankrijk
19	52401	Friulvini		D.O.C.	Italië

N.B. De monsters 1, 6 en 13 zijn door beide panels in duplo onderzocht.

Voor de sensorische beoordeling is door zowel het lekenpanel als het expertpanel hetzelfde formulier gebruikt. Dit formulier is ontwikkeld met het expertpanel in verscheidene onderzoeken met zowel rode en witte wijnen van diverse herkomsten. Het formulier is bijgesloten als bijlage A.

2.2 Het lekenpanel

Het lekenpanel bestond uit 18 medewerkers van het RIKILT, die wel ervaren zijn in het sensorisch beoordelen van allerlei produkten maar niet met de beoordeling van monsters wijn. Het lekenpanel heeft de negentien monsters en de drie duplo's in vijf sessies beoordeeld, nl op 22, 23, 27, 29 en 30 mei. Ze kregen per sessie vier á vijf monsters gerandomiseerd en gecodeerd aangeboden. Alle wijnen zijn met een tussentijd van minimaal vijftien minuten geproefd.

2.3 Het expertpanel

Het expertpanel bestond uit 17 personen. Het is moeilijk te omschrijven aan welke eisen een expert moet voldoen. Belangrijk is gevonden dat deze groep jarenlange ervaring heeft met het proeven en beoordelen van veel en verschillende wijnen. Dertien van de zeventien experts hadden ruim een jaar ervaring met de in deze test gebruikte analytische termen.
De experts hebben geen onderlinge trainingen gehad, zodat alle panelleden onafhankelijk van elkaar scoren. Dit gegeven is met name belangrijk voor het waarde-oordeel. Indien de deelnemers onafhankelijk van elkaar tot gelijke waarde-oordelen komen, geeft dat veel meer zekerheid over de betekenis ervan. Alle experts hebben behalve een ruime ervaring in het beoordelen van wijn ook ervaring in het beoordelen van de smaak van eten en drinken in het algemeen.

Het expertpanel heeft alle monsters (inclusief de drie duplo monsters) op één dag, nl 22 juni, gerandomiseerd en gecodeerd beoordeeld. Van te voren zijn de experts globaal op de hoogte gebracht van de bedoeling van de test en het beoordelingsformulier is hierbij meegestuurd (zie bijlage B). De test heeft plaats gevonden in het Alliance Restaurant 'De Echoput' te Hoog-Soeren. Er werd aan alle deelnemers gevraagd de wijnen in een rustig tempo te beoordelen. Iedere expert kreeg een eigen tafel toegewezen. Na afloop is geïnformeerd of het aantal geteste wijnen te hoog was. Dit bleek niet het geval te zijn.

2.4 Verwerking van de gegevens

Alle statistische analyses zijn uitgevoerd met het programma SPSS/PC versie 3.1.

3 RESULTATEN EN DISCUSSIE

In hoofdstuk 3.1 worden de resultaten van het lekenpanel besproken, in hoofdstuk 3.2 die van het expertpanel. In hoofdstuk 3.3 worden de resultaten van de beide panels met elkaar vergeleken. In hoofdstuk 3.4 worden de resultaten van het expertpanel nader geanalyseerd.

3.1 Het lekenpanel

In tabel 2 staan de gemiddelden van de aan de schalen opgemeten waarden van de onderzochte aspekten weergegeven.

Op de duplobepalingen is een variantieanalyse uitgevoerd om na te gaan of deze wijnen door het lekenpanel verschillend beoordeeld zijn. Behalve de aspekten zoet (F-toets, $p \leq 0,05$) en bitter (F-toets, $p \leq 0,05$) bij monster 6 zijn er geen verschillen aantoonbaar. Bij een kans van

5 % is bij 27 variantieanalyses minimaal één significant verschil te verwachten. Daarom is bij de verdere analyses van de gemiddelde waarden van de duplo's uitgegaan.

Tabel 2. De gemiddelden van de opgemeten schaalwaarden van de door het lekenpanel onderzochte aspekten.

wijn	geurintensiteit	tonen fris/ groen/ zuur/ bessen	tonen rijp/ vijgen/ boter/ zoetig	smaakgehalte	zoet	zuur	bitter	mondgevoel stroef/ strak/ drogend	mondgevoel dik/ rond/ filmend	Totaal oordeel
	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem
kk-nr										
kk01	60	48	39	59	32	51	34	42	43	47
kk02	57	57	29	59	32	55	31	40	34	49
kk03	59	49	40	59	28	53	37	42	35	40
kk04	57	49	46	57	30	52	36	58	32	39
kk05	58	55	29	58	28	57	34	56	34	38
kk06	58	49	43	62	32	52	33	56	32	43
kk07	57	48	37	60	34	47	34	50	37	39
kk08	61	53	35	57	31	49	38	50	41	41
kk09	58	47	42	58	25	56	42	54	28	37
kk10	61	60	35	64	53	37	26	29	45	59
kk11	60	52	39	67	32	54	34	51	34	45
kk12	57	51	41	60	37	43	41	44	44	48
kk13	60	55	31	60	31	55	33	53	33	41
kk14	71	27	73	72	47	39	35	40	51	47
kk15	58	39	42	63	29	51	40	52	36	41
kk16	71	31	72	69	37	45	37	47	43	43
kk17	59	48	42	63	32	47	39	49	36	45
kk18	61	54	38	62	27	56	33	52	32	41
kk19	57	45	44	63	30	56	37	48	37	43

Na variantie-analyses op de resultaten blijkt dat er significante verschillen tussen de monsters aan te tonen zijn bij de aspekten 'frisse tonen', 'rijpe tonen', 'zoet', 'zuur', mondgevoel 'stroef/strak/drogend' en 'dik/rond/filmend' (F-toets, $p \leq 0,05$).
Bij het aspekt 'zoet' valt monster 10 (Le Piat d'Or) op met een duidelijk hogere gemiddelde waarde. Bij een variantie-analyse zonder monster 10 op het aspekt 'zoet' is er ook een significant verschil tussen de overige monsters (F-toets, $p \leq 0,05$).

Als de monsters worden verdeeld in twee groepen naar herkomst, namelijk een groep Franse wijnen en een groep wijnen van andere landen, blijken er significante verschillen tussen de groepen te zijn bij de aspekten 'frisse tonen' en 'rijpe tonen'(F-toets, $p \leq 0,05$). De Franse wijnen hebben meer 'frisse tonen' en de niet Franse wijnen meer 'rijpe tonen'.

3.2 Het expertpanel

Op de duplobepalingen is een variantieanalyse uitgevoerd om na te gaan of de wijnen 1, 6 en 13 door het expertpanel verschillend beoordeeld zijn. Behalve het aspekt stroef/ strak/drogend (F-toets, $p = 0,048$) bij monster 1 zijn er geen verschillen aantoonbaar. Bij een

kans van 5 % is bij 27 variantieanalyses minimaal één significant verschil te verwachten. Daarom is bij de verdere analyses van de gemiddelde waarden van de duplo's uitgegaan. Het overzicht staat in tabel 4.

Tabel 4. De gemiddelden van de schaalwaarden van de door het expertpanel onderzochte aspecten.

Expert panel Rode Cafe-wijnen 22 juni 1991	Intens	Fris	Rijp	Smaak	Zoet	Zuur	Bitter	Strak	Film	Oord
	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem
WIJNNR										
Le Tastevin du Patron.....KK01	57	44	44	52	27	43	29	44	32	52
Ch de Beauregard.....KK02	53	48	40	55	30	43	28	42	38	54
Côtes du Roussillon (3).....KK03	50	46	42	54	25	48	32	52	32	55
Bourisset Rouge.....KK04	52	48	38	56	27	49	40	52	37	53
Côtes du Ventoux.....KK05	54	52	36	55	24	48	33	50	32	54
Vizconde de Ayala.....KK06	53	50	36	54	26	46	31	47	31	52
Teobar.....KK07	55	57	32	53	29	44	30	45	34	50
Tourbillon.....KK08	60	49	36	57	30	43	27	43	37	56
Côtes du Roussillon (9).....KK09	53	49	41	54	23	46	36	54	35	54
Le Piat d'Or.....KK10	58	49	39	51	42	33	23	34	35	46
Ch de l'Espinat.....KK11	53	44	38	57	24	48	37	56	36	54
Incunable.....KK12	60	33	52	59	31	43	40	53	30	53
Coteaux du Tricastin.....KK13	56	56	30	52	26	50	30	48	33	50
Casa Solar KK14	66	40	57	62	36	40	34	46	45	62
Côtes du Roussillon (15).....KK15	61	42	46	59	29	44	39	50	38	56
Senor Burgués.....KK16	67	46	55	64	33	41	36	45	45	63
Palais Royal.....KK17	60	46	46	59	29	42	33	49	42	58
Domaine de Canet.....KK18	52	45	39	53	22	51	36	51	33	47
Friulvini.....KK19	57	44	41	54	32	42	27	46	34	49

3.3 Vergelijking beide panels

In tabel 5 worden de uitslagen van beide panels met elkaar vergeleken. In de eerste twee kolommen staat per aspect of het betreffende panel verschillen tussen de wijnen onderscheiden heeft. In de derde kolom staat per aspect de overeenkomst tussen beide panels volgens de correlatie-analyse.

Tabel 5. De significantie van de verschillen tussen de wijnen en de correlatie tussen de gemiddelde score van het leken- en het expertpanel.

	RIKILT-panel	EXPERT-panel	Correlatie panel 1-2
Geurintensiteit	n.s.	***	***
Frisse tonen	***	***	n.s.
Rijpe tonen	***	***	***
Smaakgehalte	n.s.	***	**
Zoet	***	***	***
Zuur	**	***	***
Bitter	n.s.	***	**
Stroef/strak	**	***	**
Dik/filmend	*	**	n.s.
Totaal-oordeel	n.s.	***	n.s.

n.s. = niet significant
* = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$
*** = $p \leq 0,001$

Uit tabel 5 volgt dat het expertpanel een goed onderscheidingsvermogen heeft. De wijnen worden op alle negen aspecten duidelijk onderscheiden en er is ook wat betreft het waarde-oordeel overeenkomst tussen de experts. In grote lijnen is er tussen beide panels overeenkomst in het beoordelen van de intense geur, de rijpe tonen, de zoetheid en de zuurheid. Minder significant gecorreleerd zijn de beoordelingen van de aspecten: smaakgehalte, bitter en stroef/strak. De uitkomsten van beide panels voor de termen: frisse tonen, dik/filmend en totaal-oordeel zijn niet gecorreleerd. Uit het gegeven dat beide panels de wijnen significant onderscheiden in frisse tonen terwijl er geen verband bestaat tussen beide panels, kan afgeleid worden dat beide panels een verschillende interpretatie hebben van deze term.

Het is opmerkelijk dat het lekenpanel geen significant verschil in waarde-oordeel geeft tussen de wijnen, terwijl het expertpanel dat wel doet. Verder is er ook geen verband tussen beide panels wat betreft dit totaal-oordeel. Blijkbaar is de spreiding binnen het lekenpanel groter dan binnen het expertpanel.

We concluderen dat het expert-panel de wijnen goed en consequent beoordeeld heeft. Een voordeel van de test met de experts is dat de wijnen binnen één dag beoordeeld zijn. Verschillen tussen flessen van hetzelfde merk spelen geen rol. Tijdens het proeven merkte één expert op dat wijn nr 14 (Casa Solar) niet in orde was als gevolg van een kurkafwijking. Deze fles is direct door een andere vervangen en iedereen heeft de tweede fles getest. Tijdens het proeven op het RIKILT is het denkbaar dat zoiets ongemerkt blijft, wat de onnauwkeurigheid van de meting natuurlijk aantast.

De overeenkomst tussen beide panels blijkt uit de laatste kolom van tabel 5. Gezien het feit

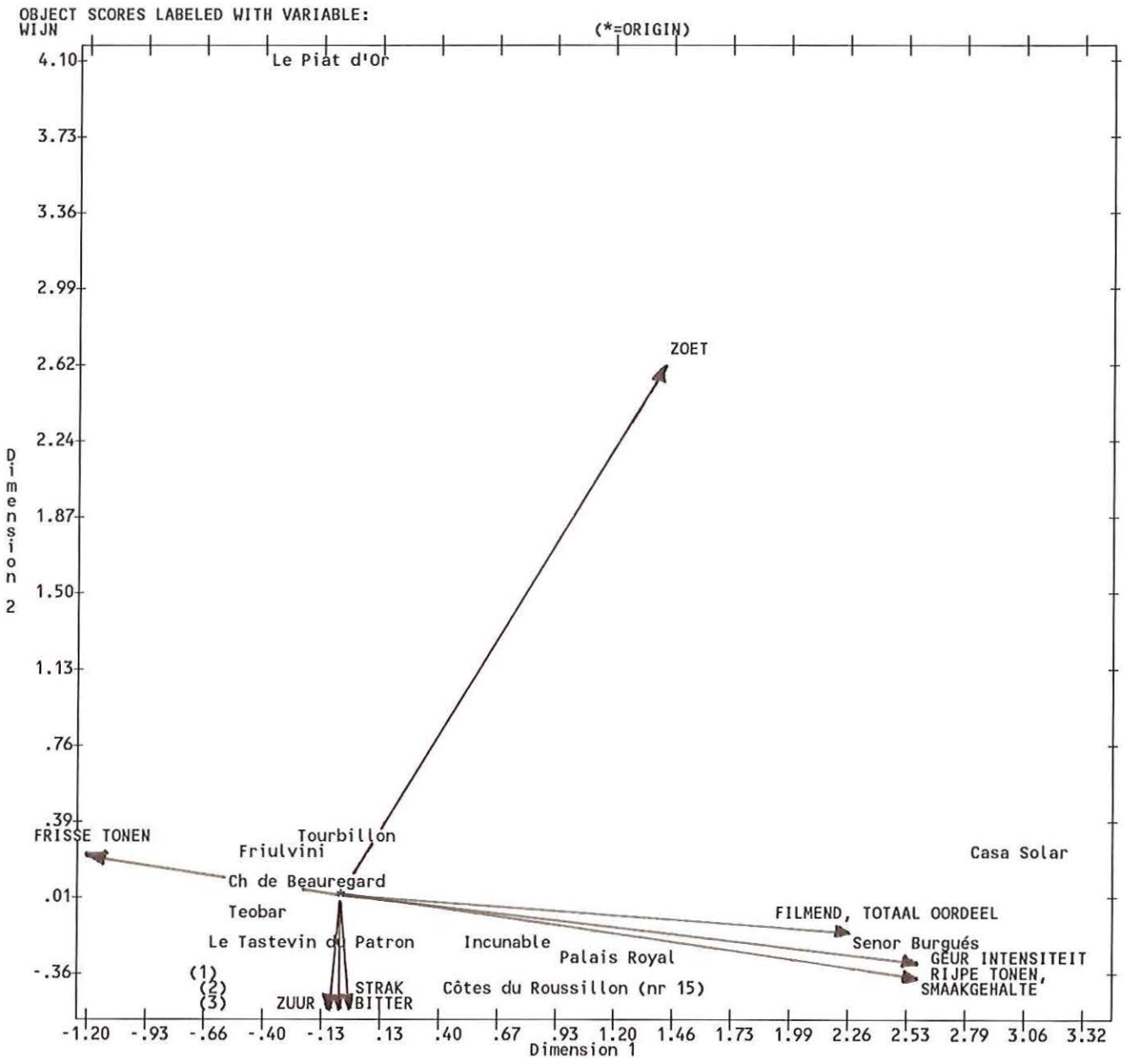
dat het expertpanel de wijnen op alle aspecten inclusief het totaal-oordeel significant heeft onderscheiden zijn daarom de gegevens van het expertpanel gebruikt voor nadere analyses.

3.4 Nadere analyses van de resultaten van het expertpanel

Op die aspekten waarin de wijnen significant verschillend beoordeeld zijn (allemaal dus), zijn de uitslagen in groepen ingedeeld (tabel 6). Op basis van deze categorie-indeling is de conjoint analyse gedaan volgens de procedure Princals (SPSS/PC Categories). Met deze analyse is het mogelijk het verband tussen de gegevens in de rijen en de kolommen aan te geven. In dit verband dus het verband tussen alle monsters en de aspecten waarop de monsters beoordeeld zijn. De resultaten van deze conjoint analyse staat in figuur 1. Monster 10 neemt een uitgesproken plaats in: uitgesproken zoet met weinig zuur en bitter. In figuur 2 staat dezelfde analyse zonder monster 10.

Tabel 6. De niveau's van de aspecten per wijn zoals gescoord door het expertpanel. Een laag getal geeft aan dat het aspect weinig aanwezig is, een hoog getal het omgekeerde.

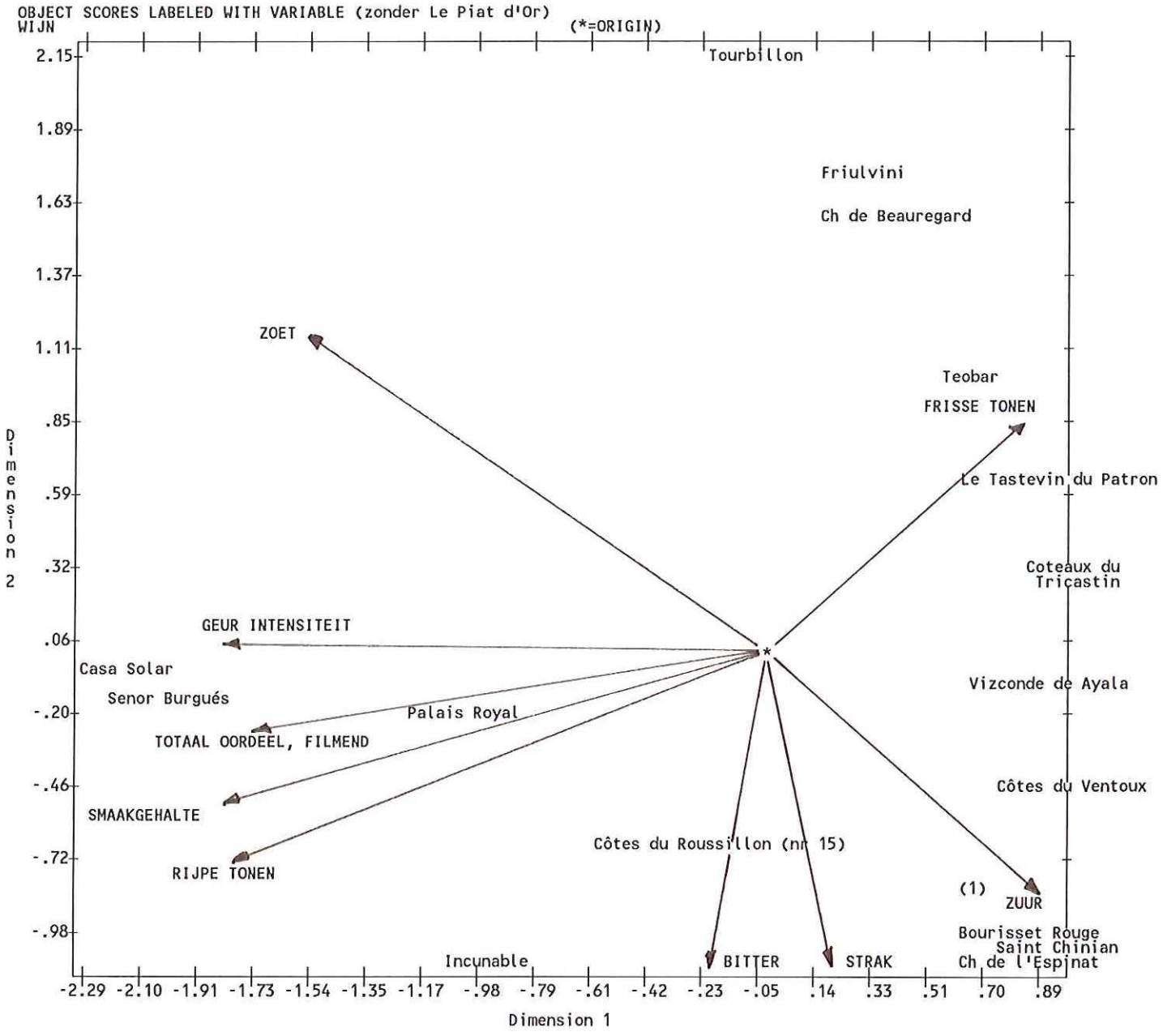
KK-nr	Merk	Geur	Fris	Rijp	Smaak	Zoet	Zuur	Bitter	Strak	Filmend	Oordeel
1	Le Tastevin du Patron	3	4	4	1	2	5	3	5	2	3
2	Château de Beauregard	1	5	3	2	3	4	3	4	3	3
3	Côtes du Roussillon	1	4	4	2	2	6	4	7	1	4
4	Bourisset Rouge	1	5	3	3	2	6	6	7	3	3
5	Côtes du Ventoux	2	6	2	3	1	6	4	6	2	3
6	Vizconde de Ayala	2	5	2	2	2	6	4	5	1	3
7	Teobar	2	7	1	2	3	5	3	5	2	2
8	Tourbillon	4	5	2	3	4	4	2	4	3	4
9	Côtes du Roussillon	2	5	3	2	1	5	5	7	2	3
10	Le Piat d'Or	3	5	3	1	6	1	1	1	2	1
11	Château de l'Espinat	1	4	3	3	1	6	5	7	3	4
12	Incunable	4	1	6	4	4	4	6	7	1	3
13	Coteaux du Tricastin	3	7	1	1	2	6	3	6	2	2
14	Casa Solar	6	3	7	5	6	4	4	5	5	6
15	Côtes du Roussillon	4	3	5	4	3	5	6	6	4	4
16	Senor Burgués	6	4	7	5	4	4	5	5	5	6
17	Palais Royal	4	4	5	4	3	4	4	6	5	5
18	Domaine de Canet	1	4	3	2	1	6	5	7	2	1
19	Friulvini	3	4	3	2	4	4	2	5	2	2



SUMMARY OF MULTIPLE POINTS IN THE PLOT

POINT	DIM1	DIM2	ACTUAL LABEL OR NAME
(1)	-.59	-.35	Vizconde de Ayala
(1)	-.62	-.35	Coteaux du Tricastin
(2)	-.58	-.44	Côtes du Roussillon (nr 9)
(2)	-.57	-.45	Côtes du Ventoux
(2)	-.56	-.45	Côtes du Roussillon (nr 3)
(3)	-.59	-.48	Saint Chinian
(3)	-.52	-.49	Ch de l'Espinat
(3)	-.53	-.51	Bourisset Rouge

Figuur 1. De conjoint-analyse (princals) van de 19 rode wijnen. De analytische beoordeling is hier in verband gebracht met het totaal-oordeel van de experts.



SUMMARY OF MULTIPLE POINTS IN THE PLOT

POINT	DIM1	DIM2	ACTUAL LABEL OR NAME
(1)	.67	-.83	Côtes du Roussillon (nr 3)
(1)	.67	-.84	Côtes du Roussillon (nr 9)

Figuur 2. De conjoint-analyse (optie princals) van 18 rode wijnen (zonder monster 10).

4 CONCLUSIES

De resultaten laten zien dat beide panels de duplo-wijnen gelijk beoordeeld hebben. Ook de beoordeling van de negentien wijnen vertoont grote overeenkomsten. Er is wel een duidelijk verschil in het waarde-oordeel tussen beide panels. Binnen het expertpanel is er consensus wat de betere en wat de mindere wijnen zijn, in tegenstelling tot het lekenpanel. Verder is het onderscheidingsvermogen van het expertpanel iets groter dan dat van het lekenpanel. De wijnen worden door het expertpanel op alle negen analytische aspecten significant onderscheiden, terwijl het lekenpanel dat op zes aspecten doet. Daarom zijn de gegevens van het expertpanel verder uitgewerkt. Een voorstel tot groepering van de wijnen is gegeven in tabel 7. De groepering is gedaan op basis van alle eigenschappen, dus niet alleen op het waarde-oordeel. Een indeling op basis van dat laatste gegeven is eveneens denkbaar.

Tabel 7. Een mogelijke indeling van de wijnen op basis van het totaal-oordeel en de analytische eigenschappen.

Expert panel Rode Cafe-wijnen 22 juni 1991	Intens	Fris	Rijp	Smaak	Zoet	Zuur	Bitter	Strak	Film	Oord
	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem	gem
Senor Burgués KK16	6	4	7	5	4	4	5	5	5	6
Casa Solar KK14	6	3	7	5	6	4	4	5	5	6
Palais Royal KK17	4	4	5	4	3	4	4	6	5	5
Côtes du Roussillon (15).....KK15	4	3	5	4	3	5	6	6	4	4
Incunable.....KK12	4	1	6	4	4	4	6	7	1	3
Côtes du Roussillon (3).....KK03	1	4	4	2	2	6	4	7	1	4
Côtes du Roussillon (9).....KK09	2	5	3	2	1	5	5	7	2	3
Ch de l'Espinat.....KK11	1	4	3	3	1	6	5	7	3	4
Domaine de Canet.....KK18	1	4	3	2	1	6	5	7	2	1
Bourisset Rouge.....KK04	1	5	3	3	2	6	6	7	3	3
Le Tastevin du Patron.....KK01	3	4	4	1	2	5	3	5	2	3
Ch de Beauregard.....KK02	1	5	3	2	3	4	3	4	3	3
Côtes du Ventoux.....KK05	2	6	2	3	1	6	4	6	2	3
Visconte de Ayala.....KK06	2	5	2	2	2	6	4	5	1	3
Teobar.....KK07	2	7	1	2	3	5	3	5	2	2
Tourbillon.....KK08	4	5	2	3	4	4	2	4	3	4
Coteaux du Tricastin.....KK13	3	7	1	1	2	6	3	6	2	2
Friulvini.....KK19	3	4	3	2	4	4	2	5	2	2
Le Piat d'Or.....KK10	3	5	3	1	6	1	1	1	2	1

Het totale waarderingsniveau voor de wijnen ligt laag, bijna alle wijnen scoren hoog en enkelvoudig (met weinig andere smaakindrukken) op zuur.

Twee Spaanse wijnen (Senor Burgués en Casa Solar) onderscheiden zich in positieve zin. Ze krijgen van de onderzochte wijnen het hoogste totaal-oordeel op basis van een hoge intense geur, een hoog smaakgehalte, rijpe geuren en een filmend mondgevoel en een goede balans tussen de smaakindrukken zoet, zuur en bitter.

Bij de Palais Royal, de Côtes du Roussillon (nr 15) en de Incunable zijn deze gunstige eigenschappen in mindere mate aanwezig.

Bij één wijn (Le Piat d'Or) domineert de zoete smaak, zonder waarneembare zuren en bitterstoffen en wordt daarmee als laagste gewaardeerd. Deze wijn is enkelvoudig zoet te noemen.

Bij een grote groep wijnen overheersen de zuren en de bittere smaken en geven een strak mondgevoel: twee wijnen afkomstig uit de Côtes du Roussillon (nr 3 en nr 9), Château de l'Espinat, Domaine de Canet (Saint Chinian) en de Bourisset Rouge.

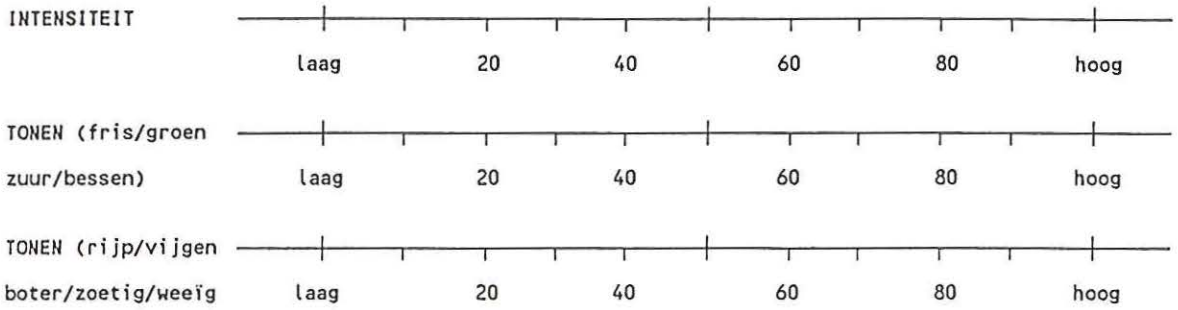
De overige wijnen worden gekenmerkt door veel zuur, weinig bitterheid, weinig zoet, een laag smaakgehalte en weinig geur. Van deze wijnen wordt de Tourbillon, afkomstig uit de Languedoc nog het beste gewaardeerd, omdat deze wijn een hoge geurintensiteit en naast het zuurniveau nog enige zoetheid heeft.

Deze test heeft laten zien dat experts en leken op het gebied van het analytisch proeven grote overeenkomsten hebben. Indien het gaat om een waarde-oordeel vormen de experts een meer homogene groep. Dit resultaat geeft nog eens aan dat het belangrijk is analytische gegevens te onderscheiden van waarde-oordelen. Bij leken lijkt het waarde-oordeel emotioneel en ongrijpbaar te zijn, bij experts lijkt het waarde-oordeel meer in het verlengde van het analytisch proeven te liggen in de zin van: deze wijn is beter omdat het smaakgehalte hoog is en er een balans van zoet, zuur en bitter aanwezig is. Iedere expert heeft een eigen patroon van smaakgevoeligheden dus ook voor deze personen geldt dat het noodzakelijk is als groep en onder wetenschappelijke condities (blind, gerandomiseerd en duplo-wijnen) de test uitvoeren.

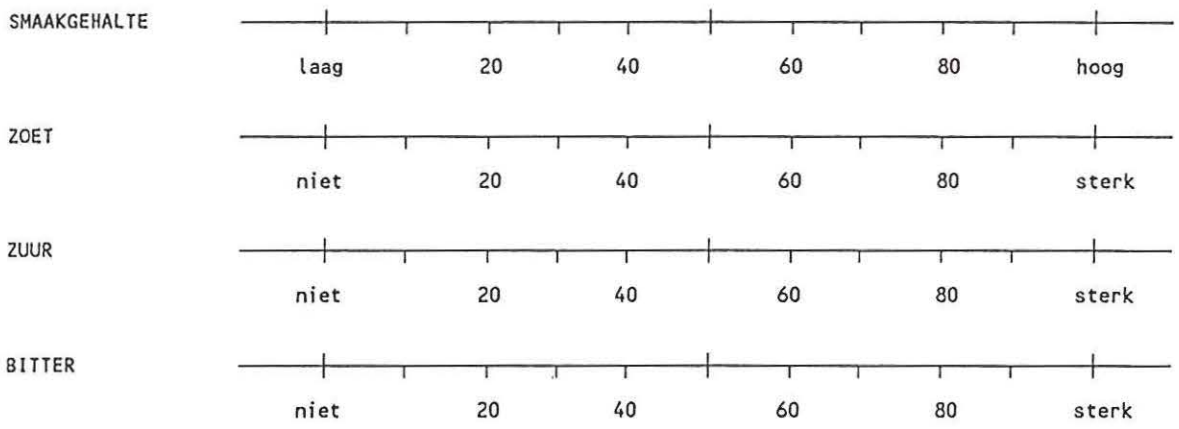
P R O D U C T P R O F I L I N G

Geef aan in welke mate de eigenschappen aanwezig zijn

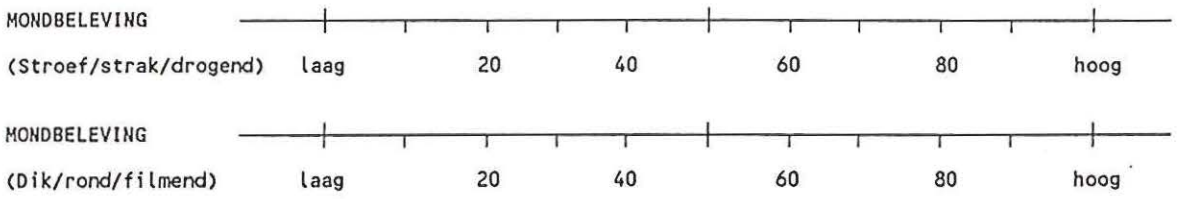
GEUR



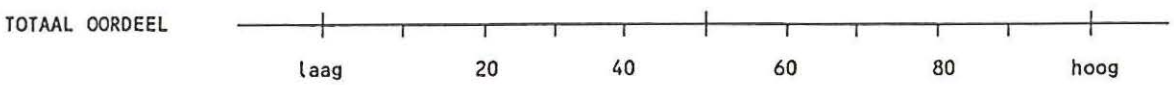
SMAAK



STRUCTUUR



OORDEEL



R I K I L T

Rode caféwijn: zuur!

Wel eens op het punt gestaan om in een café een glaasje rode wijn terug te geven vanwege de overheersende zure smaak? Uit onderzoek van Konsumenten Kontakt naar de smaak van rode wijn in café's blijkt dat u daar best reden toe kunt hebben. Zowel de groep leken als de groep getrainde wijnproevers vinden de onderzochte caféwijnen vooral zuur.
Voor dit onderzoek stonden KK-medewerkers in de rij om 19 café's in de vier grote steden te bezoeken. Ze dronken er een glaasje "huiswijn" en vroegen de barman/-vrouw naar de herkomst van de wijn. Vervolgens werden van elke soort wijn 16 flessen bij groothandels gekocht die naar het laboratorium gingen voor de smaak- en geurtest. Ook werd het alcohol-, sulfiet- en loodgehalte gemeten.
De uitkomsten van dit KK-onderzoek kunnen alleen maar een aanduiding zijn van hoe het met de huiswijnen in café's gesteld is. Er zijn immers maar 19 café's van de vele duizenden in de vier grote steden bezocht. In ieder geval zijn de onderzoeksuitkomsten voor de 19 bezochte café's overtuigend.

De onderzochte wijnen zijn afkomstig uit allerlei verschillende streken in Frankrijk (13), Spanje (4), Italië (1) en Portugal (1). In 5 café's kregen de KK-medewerkers de meest eenvoudige wijn voorgezet die er bestaat, namelijk tafelwijn. Dat kan een mengsel zijn van wijnen uit verschillende streken of zelfs uit verschillende landen. In een dergelijk mengsel mogen ook wijnen van verschillende oogstjaren verwerkt worden. Op het etiket staat dan ook geen naam van de streek van herkomst of een jaartal. Doel van het mengen is het wegwerken van al te opvallende gebreken in de basiswijn. Dat wil niet zeggen dat een tafelwijn niet prima kan smaken. Mensen die niet vaak wijn drinken hebben dikwijls een voorkeur voor een beetje slappe, lichte wijn met een niet al te uitgesproken smaak.

In de andere 14 café's schonk men wijn met de term "Appellation (d'Origine) Contrôlée" (AC/AOC, Frans), "Denominación de Origen" (Spaans) of "Denominazione d'Origine Controllata" (Italiaans) op het etiket. Deze wijnen worden gecontroleerd op onder andere herkomstgebied, druivensoort, alcoholpercentage en de juiste bereiding. Ook wordt gelet op de smaak. Uit het KK-onderzoek bleek echter dat ook appellation-wijnen zeer sterk in smaak kunnen verschillen. Deze wijnen kregen net als de tafelwijnen een laag totaal waarde-oordeel. Het gemiddeld waarde-oordeel voor tafelwijnen lag bij de groep leken iets hoger en bij de getrainde proevers iets lager dan dat voor de appellation-wijnen.

Smaak en geur

Voor de smaak- en geurtest moest eerst de betrouwbaarheid van de twee groepen proevers vastgesteld worden. De leken (18) en de getrainde wijnproevers (17) kregen, zonder dat zij dat wisten, tussen alle wijnen door drie soorten wijn tweemaal te drinken. Beide groepen beoordeelden de wijnen ook tweemaal hetzelfde. Met die betrouwbaarheid zat het dus wel snor.

Produkten op smaak en geur testen is ingewikkelder dan het op het eerste oog lijkt. Termen waarmee smaak en geur aangeduid kunnen worden moeten tamelijk nauwkeurig omschreven worden om eenduidige testresultaten te krijgen. De twee groepen proevers werd gevraagd de wijnen te beschrijven in termen als zoet, zuur en bitter en het smaakgehalte, het mondgevoel en de geur te beoordelen. Ook werd iedere proever gevraagd een waarde-oordeel geven. Met andere woorden hoe lekker vindt u de wijn? De proevers moesten voor elke eigenschap van de wijn punten geven van 0 tot 100.

Met smaakgehalte wordt de sterkte van de smaak bedoeld. De geur wordt omschreven in termen van intensiteit (de sterkte van de geur), frisse geur en rijpe geur. Met frisse geur wordt een wijngeur bedoeld die omschreven kan worden als fris, groen en zuur en die doet denken aan de geur van groene appels. Met rijpe geur



(foto: Edwin Roelofs)

wordt een geur aangeduid die rijp, zoetig en weeïg overkomt en die lijkt op de geur van vijgen en echte boter. De geur van een wijn kan beide soorten geur omvatten.

Ook het gevoel dat de wijn in de mond geeft werd in twee categorieën ingedeeld: strak, stroef en drogend (daar trekt je mond van samen) tegenover soepel naar binnen lopend en zacht voor de slijmvliezen. Voor een omschrijving van die laatste categorie werden termen gebruikt als dik, rond en filmend. Met die laatste term wordt bedoeld dat de wijn als het ware een laagje in de mond legt. De twee karakteristieke eigenschappen van het mondgevoel zijn tegenovergesteld, maar kunnen toch in één en dezelfde wijn voorkomen. Het is zelfs zo dat de betere wijnen beide soorten mondgevoel geven. De proevers werd dan ook gevraagd punten voor zowel het ene

als het andere mondgevoel te geven. Het samengaan van beide eigenschappen is niet zo vreemd als het op het eerste gezicht lijkt. In dressings op basis van olie en azijn zijn ook beide eigenschappen van mondgevoel verenigd.

Lage rapportcijfers

Zowel de leken als de getrainde proevers hadden een lage totale waardering voor de wijnen. Met andere woorden: ze vinden de wijnen niet zo lekker. Op de schaal van 0 tot 100 gaven de ongeoefende proevers voor de 19 wijnen waarde-oordelen tussen de 41 en de 59. Voor de getrainde proevers lag dat oordeel tussen de 46 en de 63. Omgerekend naar rapportcijfers: vieren, vijven en zessen. Niet zo best dus. Daarbij moet worden aangetekend dat bij geur- en smaakonderzoek van wijn in het algemeen voor betere wijnen maar zelden punten boven de acht worden uitgedeeld.

De beoordeling binnen en tussen beide groepen proevers op eigenschappen als zoet, zuur, bitter, smaakgehalte, geur en mondgevoel vertoont grote overeenkomsten. Dat lijkt erop te wijzen dat men geen wijnkenner hoeft te zijn om de eigenschappen van wijn goed te kunnen benoemen. Beide groepen proevers vonden de smaak van de meeste wijnen overheersend zuur. De proefdrinkers noteerden weinig andere smaakindrukken.

Bij het toekennen van waarde-oordelen aan de 19 wijnen vielen nauwelijks overeenkomsten tussen de groepen proevers te noteren. De leken waren het onderling niet eens over wat goede en wat mindere wijnen zijn. Een verklaring voor dat gebrek aan overeenstemming is dat ongeoefende wijndrinkers niet precies weten waarom ze de éne wijn lekkerder vinden dan de andere. Hun waarde-oordeel lijkt emotioneel en ongrijpbaar te zijn. Sterker dan voor getrainde wijnproevers geldt voor leken dat ieder zijn eigen voorkeur heeft. De één vindt een overwegend zoete wijn lekker, de ander vindt die wijn uitgesproken vies. Bij het waarde-oordeel van een leek speelt een goede balans tussen verschillende smaakeigenschappen blijkbaar geen grote rol. Trucs, zoals het toevoegen van suiker aan de wijn, waardoor de wijn zijn smaakbalans verliest, worden door een ongeoefende proever niet snel doorzien. Eén wijn vonden veel leken lekker vanwege de zoet smaak: Franse tafelwijn van Le Piat d'Or.

In tegenstelling tot de ongeoefende wijnproevers leggen getrainde proevers wel een verband tussen de verschillende eigenschappen van de wijn en het waarde-oordeel. Hun waarde-oordeel ligt als het ware in het verlengde van de beoordeling van de verschillende eigenschappen van de wijn. Ze vinden een wijn goed omdat er bijvoorbeeld een balans is tussen zoet, zuur en bitter en omdat de wijn veel smaak heeft. Binnen het panel van de getrainde proevers is er dan ook overeenstemming over wat de lekkere en wat de minder lekkere wijnen zijn.

Hoewel er dus een verklaring is voor die grote mate van overeenstemming noemt een deskundige op het gebied van smaak- en geuronderzoek die gelijkgezindheid opvallend. Want ook bij getrainde proevers spelen emotionele en ongrijpbare argumenten een rol bij het toekennen van een waarde-oordeel.

De getrainde proevers vonden twee Spaanse wijnen het lekkerst: Senor Burgués (Rioja) en Casa Solar. Deze wijnen hadden een intense, rijpe geur, veel smaak, een rond, dik en filmend mondgevoel en een goede balans tussen de smaakindrukken zoet, zuur en bitter. De Franse tafelwijn Le Piat d'Or, die als beste gewaardeerd wordt door de leken, werd door de getrainde proevers als de minst lekkere beoordeeld. Ze vinden de wijn alleen maar zoet.

De andere wijnen kunnen op basis van de eigenschappen waarop zij beoordeeld zijn in drie groepen ingedeeld worden. De wijnen binnen een groep hebben overeenkomstige eigenschappen.

Bij Palais Royal (Bordeaux), Côtes du Roussillon (nr.4 in de tabel) en Incunable (Jumilla) zijn de eigenschappen intense en rijpe geur, veel smaak en een dik, rond en filmend mondgevoel redelijk sterk aanwezig.

Bij een grote groep onderzochte wijnen overheersen de zure en bittere smaak en is een strak en stroef mondgevoel aanwezig. Dit geldt voor twee Côtes du Roussillons (nr. 6 en 8), voor Château de l' Espinat (Corbiere), Domaine de Canet (Saint Chinian) en Bourisset Rouge.

De overige wijnen worden gekenmerkt door veel zuur, weinig bitterheid, weinig zoet, weinig smaak en weinig geur.

Bij de getrainde proevers blijken vooral de eigenschappen intense en rijpe geur, veel smaak en een filmend, dik en rond mondgevoel een positieve invloed te hebben op de waardering.

Afwijkingen

Niet alleen twee groepen proevers beoordeelden de wijn, ook een deskundige wijnproefcommissie dronk in het kader van het onderzoek een glaasje mee. Zij beoordeelden afwijkingen en de herkomst van de wijn. Bij afwijkingen gaat het bijvoorbeeld om een (te) zure of muffe smaak of de aanwezigheid van kurk in de wijn. Bij de meeste wijnen had de commissie geen opmerkingen.

Tabel: Smaak en sulfietgehalte in rode "huiswijn" uit cafés

merk	aanduiding 1)	streek en land van herkomst	jaar	sulfiet 2)	waarde-oordeel getrainde wijnproevers 3)
1. Señor Burgués	DO	Rioja,Spanje	1987	+	+
2. Casa Solar	tafelwijn	Spanje		±	+
3. Palais Royal	AC	Bordeaux, Frankrijk	1988	±	±
4. Cotes du Roussilion	AC	Roussillon, Frankrijk	1989	+	±
5. Incunable	DO	Jumilla, Spanje	1986	±	-
6. Côtes du Roussillon	AOC	Roussillon, Frankrijk	1988	±	±
7. Château de l'Espinat	AC	Corbiéres, Frankrijk	1988	±	±
8. Côtes du Roussillon	AOC	Roussillon, Frankrijk	1989	+	-
9. Bourisset Rouge	tafelwijn	Frankrijk		+	-
10.Domaine de Canet	AC	Saint Chinian,Frankrijk	1989	+	--
11.Tourbillon	AC	Languedoc,Frankrijk	1989	±	±
12.Le Tastevin du Patron	tafelwijn	Frankrijk		±	-
13.Château de Beauregard	AC	Languedoc, Frankrijk	1989	+	-
14.Côtes du Ventoux		Ventoux,Frankrijk	1989	+	-
15.Visconde de Ayala	DO	Rioja,Spanje	1989	±	-
16.Teobar	tafelwijn	Portugal		+	--
17.Coteaux du Tricastin	AC	Tricastin,Frankrijk	1989	+	--
18.Friulvini	DOC	Cabernet,Italië		+	--
19.Le Piat d'Or	tafelwijn	Frankrijk		+	--

1) AC= Appellation contrôlée, AOC=Appelation d'origine contrôlée, DO= Denominación de Origen, DOC= Denominazione d'Origine Controllata.
2) += goed (minder dan 100 milligram per liter), ±= redelijk (100- 145 mg/l)
3) += goed, ±=redelijk, - = matig, -- =slecht

Die kregen de kwalificatie "voldoende".

In twee wijnen constateerde de commissie afwijkingen: Le Piat d'Or had een onaangename geur en bij Coteaux de Tricastin zat kurk in de fles. Dergelijke "gebreken" betekenen niet dat een hele partij slecht is. Als u zelf dergelijke afwijkingen in uw glaasje caféwijn constateert, geef dan het glas gerust terug. Een goede caféhouder zal een nieuwe fles opentrekken.

De meeste onderzochte caféwijnen zijn uit 1989. Vier wijnen zijn ouder. Bij Señor Burgués (Rioja) twijfelde de commissie aan het vermelde jaartal 1987. De commissieleden beoordeelden de wijn als jonger. Over de herkomst van de wijnen had de commissie geen twijfels.

Sulfiet

Wijnproducenten blijken geen wijn te kunnen maken zonder het conserveermiddel sulfiet. (E220-E228). Sulfiet voorkomt het verkleuren van wijnschillen (vooral van belang voor witte wijn) en verhindert de groei van azijnzuur en melkzuurbacteriën. Verder maakt sulfiet de wijnkleur stabieler en verbetert het de smaak. Door sommige wijnmakers wordt sulfiet vooral gebruikt om gebreken te verdoezelen.

Sulfiet breekt vitamine B1 en andere vitaminen af, kan de maag irriteren en lijden tot verminderde eetlust. Sommige mensen zijn gevoelig voor deze stof. Dat kan zich uiten in hartkloppingen, huiduitslag en vochtophoping. Ook astmapatiënten kunnen sterk reageren op sulfiet. Een vermelding van de toevoeging van sulfiet op het etiket van de wijnfles zou dan ook zeker gewenst zijn.

Vaak leggen mensen een relatie tussen sulfiet in wijn en hoofdpijn en een katergevoel. Die relatie is er waarschijnlijk wel, maar niet zo sterk. Zo bevatten zoete wijnen vaak meer sulfiet dan andere. Dat zou betekenen dat de liefhebber van zoete wijnen eerder last van hoofdpijn en een kater zou krijgen dan andere wijndrinkers. Dat blijkt echter niet zo te zijn. Bij het ontstaan van een kater of hoofdpijn spelen andere factoren een rol: de alcohol en onzuiverheden in de wijn. In café's kan ook de combinatie van alcohol en de vaak overvloedig aanwezig sigaretterook een rol spelen. Ook het drinken van verschillende drankjes na elkaar werkt bevorderlijk voor het ontstaan van een kater.

Bij alle onderzochte wijnen bleef het sulfietgehalte onder de wettelijke norm van 160 milligram per liter rode wijn. In 11 wijnen bleek het sulfietgehalte zelfs lager dan 100 milligram per liter. Konsumenten Kontakt vindt dat de wettelijke norm voor sulfiet omlaag kan. De 11 wijnen bewijzen dat het met minder kan.

De Wereld Gezondheids Organisatie schat de aanvaardbare dagelijke inname (ADI) van sulfiet op 0,7 milligram per kilo lichaamsgewicht. Een volwassene die 70 kilo weegt mag dus maximaal 49 milligram sulfiet per dag "consumeren". Met 3,5 glas Château de l'Espinat (Corbiéres) zit die volwassene aan zijn grens. Eigenlijk is die hoeveelheid al te veel, want aan een flink aantal levensmiddelen wordt ook sulfiet toegevoegd.

Lood en alcohol

Vaak zijn de wat duurdere flessen wijn afgesloten met een loden capsule. Bij het uitschenken neemt de wijn lood op uit de resten van de capsule om de hals van de fles. De loden capsule in zijn geheel van de hals van de fles halen is de oplossing. Lood hoopt zich op in de menselijke organen. Te veel lood is op lange termijn gezien niet zonder risico. Van de 19 onderzochte wijnen waren er 3 afgesloten met een loden capsule. Bij 2 van die 3 wijnen bleek het loodgehalte minder dan 0,2 milligram per liter te zijn. Bij deze wijnen is er geen gevaar te veel lood binnen te krijgen. In Señor Burgués zat 1,3 milligram lood per liter. Een ongunstige uitschieter. De loden capsules hebben overigens hun langste tijd gehad. De EG is van plan de capsules begin 1993 te verbieden.

Ook driemaal werd een capsule van PVC op de fles aangetroffen. Zowel lood als PVC zijn slecht voor het milieu. Het is wel zoeken, maar er zijn flessen wijn zonder capsule te koop.

Het percentage alcohol dat in de wijn werd aangetroffen stemt aardig overeen met de verplichte vermelding op het etiket. De percentages lagen tussen de 11 en 13 volumeprocent. Een afwijking van maximaal 0,5 volumeprocent van de vermelding op het etiket is toegestaan. Alleen bij Palais Royal lag het percentage dat op het etiket stond 0,8 volumeprocent boven het gemeten percentage.

Alcohol levert veel calorieën. Een glas wijn met 13% alcohol levert 82 kilocalorieën, bijna twee keer zoveel als een glas niet-versgeperst sinaasappelsap.

Aan de prijs

Gezien de op zijn zachtst gezegd povere waardering van de wijn vindt Konsumenten Kontakt een caféprijs van 3 gulden tot 3,50 per glas aan de hoge kant. In een café betaal je uiteraard niet alleen voor de wijn, maar dan nog ligt die prijs op een hoog niveau. KK betaalde 5 tot 8 gulden voor de wijn bij de groothandels. Een caféhouder vangt omgerekend *f*21,- tot *f*24,50 voor een fles. Koopt hij in voor 5 gulden per fles, dan verdient hij lekker aan zijn klanten.



Gezien de kwaliteit is een glaasje caféwijn aan de prijs (foto: Edwin Roelofs).

Conclusie

Voor cafégangers is het zoeken geblazen naar een lekker glaasje rode wijn. Zowel leken als getrainde wijnproevers kunnen weinig waardering opbrengen voor de geteste caféwijnen. Vooral de zure smaak en een strak en stroef gevoel in de mond overheersen bij de meeste wijnen. De leken houden er wat betreft de waardering van de wijnen allemaal verschillende meningen op na. Bij de getrainde wijnproevers heerst meer overeenstemming: zij vinden wijnen met een uitgekiende combinatie van geuren smaakeigenschappen de lekkerste. Zij vinden de twee Spaanse wijnen Señor Burgués (Rioja) en Casa Solar de beste van de 19 geteste wijnen.